La salud en el Buenos Aires del siglo XIX ya ocupó las páginas de Futuro del 20 de febrero. Obviamente, la historia no terminó alli: durante el siglo XX, sobre todo en la primera mitad, se dio a luz la mayor parte de la ciudad moderna que llega hasta nuestros dias. En esa construcción se mezclaron no sólo los sueños de grandeza de sus principales demiurgos sino también los vaivenes de las teorias científicas sobre salud, estrechamente relacionadas con los cambios políticos. Modelo agroexportador, genética, leyes laborales y urbanismo ayudaron a construir las calles porteñas.

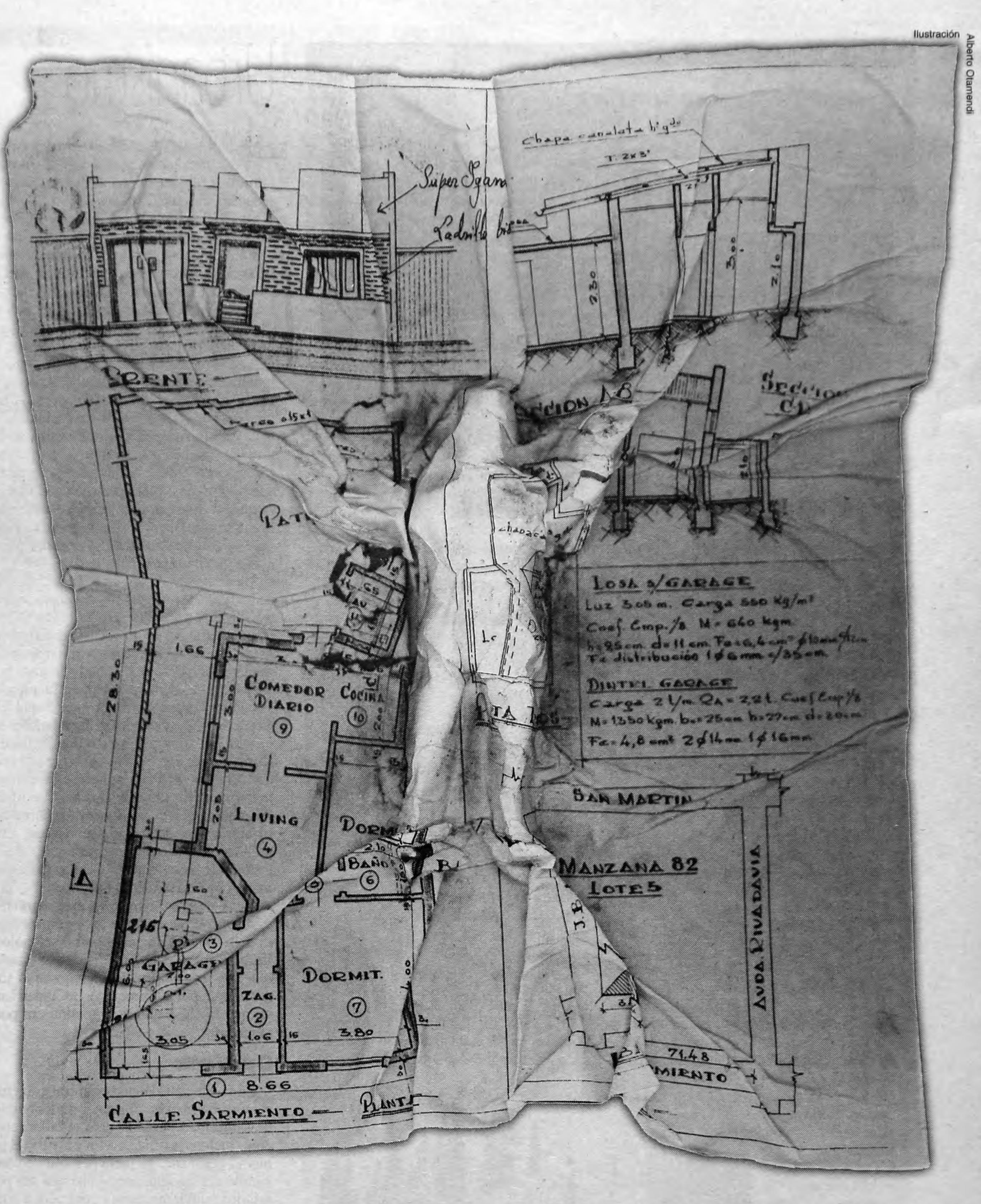
Por Esteban Magnani

Acomienzos del siglo XX los sueños de grandeza de una clase dirigente que parecía haber encontrado su lugar en el mundo, bajo un floreciente modelo agroexportador, hacen desear que Buenos Aires se transforme en la capital europea de la Argentina y, por qué no, de Latinoamérica misma. El siglo XIX había sido despedido por el intendente don Torcuato de Alvear quitando las recovas que dividían la Plaza de Mayo en dos y abriendo la Avenida de Mayo al Congreso y al mundo.

De la misma manera, las modernas concepciones en salud relacionadas con las teorías científicas en boga, sobre todo del eugenismo a principio de siglo, se instalan en la sociedad porteña. Así es como la cambiante realidad argentina y sobre todo la llegada de ese invitado ansiado y temido a la vez que es la clase obrera fueron torciendo la historia.

La llegada de la Metrópolis

En materia de salud, en la Argentina y el mundo del siglo XX se deja de lado el higienismo del siglo XIX para encarar la salud como un problema fundamentalmente de herencia genética (eugenismo) y de prevención de contagios. El eugenismo genera un acuerdo bastante fuerte entre los médicos de instituciones diversas que sin embargo lo utilizan como sustento de propuestas distintas: mientras los de izquierda, anarquistas incluidos, de acuerdo al lamarckismo, enfatizan la necesidad de cuidar las condiciones de salud de las madres y los niños, los de derecha privilegian la cuestión de la raza y la necesidad de que sobrevivan los



Buenos Aires en el Siglo XX

Urbanismo, Salud y política (Il parte)

Economía y luz

Cuántos economistas de Chicago hacen falta para cambiar una lamparita? Ninguno: si la lamparita necesitara ser cambiada, el mercado ya lo habría hecho.

Enviado por Luciano Brom, estudiante de Sociología, UBA, a futuro@pagina12.com.ar



mejores. El Estado penetrado por esta ideología dominante, proveniente sobre todo de Europa, comienza a legislar acerca de la necesidad de cuidado de la mujer en el trabajo, el control de natalidad, la salud infantil, controles sanitarios prematrimoniales (que se siguen haciendo en la actualidad) para evitar la reproducción de tuberculosos, locos y, sobre todo, sifilíticos. El objetivo era evitar que las enfermedades de los padres se transmitieran a los hijos.

"Por primera vez para la clase trabajadora la enfermedad deja de ser una mera fatalidad para comenzar a tener relación con las condiciones de vida y la prevención se incluye en la agenda sindical", explica la socióloga Dora Barrancos, investigadora independiente del Conicet y titular de Historia Social Latinoamericana de la Facultad de Ciencias Sociales, UBA. Después de la II Guerra Mundial, el eugenismo, que había llegado a ser prácticamente una ideología, desaparece de la escena a causa de lo que el nazismo hace de él como justificación de la superioridad de la raza aria.

Casas obreras

Durante esos años las ordenanzas en materia de vivienda siguieron acumulándose en el mismo sentido delineado durante el siglo anterior: necesidad de espacios abiertos, parques, evitar hacinamientos, etc., de acuerdo a las enseñanzas pasteurianas acerca de los contagios. En la década de 1920 comienzan a venderse lotes en terrenos alejados como forma de descomprimir los conventillos. De esta época es el barrio de San Bernardo, en lo que es actualmente la zona de Santa Rita (cercana a Caballito). "El Estado se encargó, en poco me-



Paseo Con Ciencia *

"Un día en que no aprendo nada es un día perdido", Auguste Lumiere.

Por E.M.

In Valle Hermoso, provincia de Córdoba, frente a la estación de ferrocarril, las sierras ocultan un original paseo en el que, el muchas veces esquivo pensamiento científico se recorre en tranvía. En unas cuantas hectáreas se encuentra condensada una mezcla de física, botánica, recreación, astronomía, historia y otras delicias por el estilo. Una familia porteña comenzó con este proyecto hace ya varios años y después de mucho trabajo logró un resultado que hace pensar que, en la lucha por que la ciencia sea interesante, la creatividad no es una virtud menor.

Ciencia en Punilla

Osvaldo Pedro Ferreiro, un ex profesor de matemática y física de 61 años, comenzó en 1992 a armar un lugar donde la ciencia no fuera lo mismo que un pizarrón lleno de una jerigonza inentendible. Para construirlo eligió el tranquilo valle de Punilla, en donde encontraría el espa-

cio necesario y un ambiente relajado que ayuda a la reflexión sobre distintos fenómenos.

Desde el comienzo del proyecto de ciencias el cómo fue tan importante como el qué, por lo que todos los detalles fueron cuidados. Un tranvía de "jardinera" (abierto a los costados), diseñado especialmente para el lugar, es el que transporta al público por las distintas partes del paseo, a través de distintos

'Muchos de los árboles que aparecen en chacareras o zambas en realidad fueron traídos de la India o China y poca gente lo sabe". La construcción del tranvía estuvo a cargo de la familia (dos hijas y un hijo, todos profesionales o técnicos), con la ayuda de un herrero amigo. Osvaldo Ferreiro y su hijo tenían experiencia en el tema, ya que habían colaborado con la reconstrucción del tranvía 652 que actualmente recorre Caballito gracias a la Asociación Amigos del Tranvía.

Otra de las estrellas del paseo -justamente- es el planetario. La construcción fue realizada, también, por la familia Ferreiro, pintura, alfombra, entrepiso, cableado, montaje musical, texto, etc. La colocación de las 300 microlamparitas que simulan el cielo mereció un trabajo especial, ya que además de la colocación exacta en el falso firmamento, también fue necesario calibrarlas y darles el co-

lor exacto que tienen las originales. "Todo fue hecho con mucha profesionalidad", asegura el ex profesor.

La etapa de los porqué

El menú científico se completa con la tercera etapa, ubicada en un edificio que data de 1870 y que fue especialmente reacondicionado durante dos años para el paseo respetando sus características originales. En su interior se logró una circulación continua de 100 metros de largo por seis de ancho, que permite colocar las cien experiencias de la física de todos los días a sus costados (¿Cuántos colores hay realmente en la pantalla de una TV? ¿Por qué tenemos dos ojos? ¿Cómo es posible levantar a una persona soplando? ¿Cómo hacen los bailarines para rotar tan velozmente? etc.). Las respuestas aparecen en experimentos muy bien explicados.

Él resultado es una mezcla de paseo al aire libre y la estimulación de la capacidad para observar y asociar fenómenos: es decir, lo que es en realidad la ciencia.

"En 1998 alrededor de 100 escuelas porteñas en viaje de estudios o de egresados fueron al paseo y la evaluación de



los chicos fue muy positiva", cuenta Ferreiro, orgulloso.

Disfrutar y aprovechar

"Finalmente digamos que en la idea de Paseo Con Ciencia hay algo de rebeldía. Pensamos que no es posible enseñar las ciencias sin realidades. Es más, debería comenzarse por ellas como empezó la humanidad. Las piedras, por ejemplo, no caen por la ley de gravedad. La ley de gravedad vino después y es lo que el hombre tuvo que pensar para generalizar y prever la realidad. Los niños y los jóvenes son grandes observadores pero medianos razonadores. Las realidades de la naturaleza son modelos para aprender a razonar", reflexiona el profesor, como seguramente lo debe haber hecho durante sus años de docencia.

* El teléfono de Paseo Con Ciencia es (03548)470610

Urbanismo.

nos de 10 años, de instalar calles transitables y una infraestructura mínima. Lo primero que se instalaba era la escuela", explica Barrancos.

En 1928, bajo la presidencia de Marcelo T. de Alvear, con Carlos Noel como intendente, se elabora el primer código urbanístico realmente orgánico de la ciudad. Allí se reelabora la concepción de ciudad que existía, pensando en la arquitectura racionalista (de figuras simples y modular, es decir que puede repetirse sin crear problemas) que se había asentado en Europa. Se ponen alturas máximas para edificios, tratando de dejar patios de aire y luz, pulmones de manzana, características de los retiros en fachada (los que determinan cada cuántos metros de altura la construcción debe retroceder respecto del borde, produciendo una especie de escalera). Según Alberto Petrina, cotitular de Arquitectura Argentina: "Ese es el mejor código que tuvo Buenos Aires hasta hoy". Además se zonifica la ciudad y se determinan altura máximas para cada barrio.

Sin embargo, recién en la década del 30, de la mano de un gobierno conservador como fue el de Agustín Pedro Justo (1932-38), con Mariano de Vedia y Mitre como intendente, Buenos Aires empieza a tomar su cara actual. Es entonces cuando se abre la 9 de Julio que estaba prevista en una ley de 1912, se ensanchan Belgrano, Santa Fe, Córdoba y Corrientes. Por otro lado el arquitecto y paisajista Ernesto Vautier hace la General Paz, una obra modelo para su época. "Voy a decir algo que no es políticamente correcto: las ciudades las han modificado en general los autoritarios, de derecha o izquierda, sin demasiadas consultas. Esas grandes modificaciones urbanas, desde Ramsés II hasta Mao Tse Tung, se han tomado por decisión de unos pocos."

Estas obras en su mayoría estuvieron inspiradas en lo que hiciera el barón Georges Eugene Haussman en el París de Napoleón III, para abrir caminos al ejército en caso de rebelión interna. En el caso argentino sólo se la copió por admiración a la Ciudad Luz, ya que la clase obrera argentina era poco numerosa.

El plan Carrillo

Con la llegada del peronismo al gobierno, se pone en marcha el primer plan orgánico de salubridad pensado para toda la población (incluso la rural). Al fin y al cabo el gobierno peronista, ya fuera por convicción o simple demagogia, necesitaba que sus partidarios estuvieran sanos y contentos a la hora de votar. Alberto Petrina y María Isabel de Larrañaga son autores de un trabajo sobre "La arquitectura de masas durante el peronismo. 1945-55" para el Instituto de Arte Americano Mario J. Buschiazzo (Fadu-UBA) cuentan: "Hasta la época de Perón sólo existían los grandes hospitales pabellonarios que dependían de las comunidades: el italiano, el alemán, el francés, además del Hospital de Clínicas, que estaba en la plaza Houssay. La capillita que se conserva aún hoy en la plaza era la del hospital".

Hasta Perón ni siquiera había un Ministerio de Salud, sino un Departamento de Higiene. Cuando lo crea, el cargo principal es ocupado por Ramón Carrillo, un neurocirujano santiagueño con una gran visión acerca de lo que realmente era el cuidado de la salud.

"El fue quien armó un plan completo de salud", explica Petrina. "En poblaciones ínfimas, donde no hacía falta un puesto sanitario, pasaba una vez por mes la ambulancia de la fundación vacunando, revisando bocas, dando consejos. Si había alguien infectado se lo llevaba a un pueblo con unidad sanitaria. Después venía el hospital zonal y la última etapa estaba prevista la construcción de ciudades hospitalarias por regiones: Cuyo, NOA, Centro, etc., que iban a ser con huertas, mantenimiento, viviendas, etc. En Tucumán se empezó a construir y en la actualidad todavía se utiliza la parte de viviendas para médicos. Ese plan fue modelo incluso para algunos países europeos."

Con la Revolución Libertadora tanto lo bueno como lo malo del peronismo, incluido su nombre, quisieron ser borrados. "Después de la Libertadora, Carrillo tuvo que trabajar en Bahía, como residente, gracias a la

buena voluntad de sus colegas brasileños", se lamenta Petrina. "Y pensar que durante su gestión se erradica la sífilis y la tuberculosis. Era la época en que se comienza a utilizar la penicilina, pero es él el que la distribuye."

El sueño del barrio obrero

Lo que se hace durante el gobierno peronista en materia de vivienda también es importante, ya que evita que las oleadas de inmigrantes internos y provenientes de los países limítrofes se hacinen, como sucede actualmente, en un cordón insalubre.

Durante el primer gobierno democrático radical se habían construido 1095 viviendas, todo un record para la época, de acuerdo a la ley Cafferata (un diputado radical) de 1915. Ese emprendimiento estatal puede verse hoy en el Bajo Flores o Los Andes (que ocupa una manzana en la actual Chacarita). Más adelante y en un marco internacional signado por el Estado de bienestar, el gobierno de Perón a través del Banco Hipotecario y de la fundación Eva Perón construye más de 500.000 viviendas en todo el país a través de préstamos en condiciones de pago muy buenas. Muchos de esos barrios todavía existen y están en bastante buen estado: "En Buenos Aires hay varios: el Simón Bolívar, hecho con monoblocks muy buenos, es de esa época, al igual que el de los Perales, el Grafa, Saavedra, Ciudad Evita, Parque Chacabuco y los barrios que rodean Ezeiza. Se los llamaba 'barrios parque' porque era obligatorio dejar espacios verdes, canchas de fútbol, construir una escuela primaria, si la población prevista era grande también secundaria, un consultorio, etc.", explica Larrañaga.

Después de la Revolución Libertadora, las casas que estaban pagando
los obreros, en la mayoría de los casos, fueron vendidas. Ni los sindicatos ni los obreros pudieron mantener
los salarios y hoy en día son barrios
de clase media casi sin rastros de trabajadores industriales. "En eso es clarísimo: los dos gobiernos populares
del siglo, el radical y el peronista, son
los únicos que se ocuparon de la salubridad y el urbanismo en general y no sólo
de los sectores ricos", sintetiza Petrina.

Arquitectura

Diana Szarazgat y Silvia Rossi *

A comienzos de los años 70 la arquitectura fue diversa y especulativa, había una corriente fuerte de construcción tradicional y autóctona y otra que se fijaba en el exterior antes de construir. En 1976 cuando llegó el Proceso, intentó "reorganizar la Nación" con las recordadas consecuencias, también operó sobre el urbanismo y la arquitectura. De ese entonces es el Código de Planeamiento y de Edificación, lo que pasó a ser la Biblia de la construcción.

En aquel entonces cuando se hablaba de orden, se trataba de límites, cuando se hablaba de "vías rápidas" se trataba de autopistas utilizadas para llegar más rápido a "la City". No se trazaron por cualquier zona, sino por aquellas donde no fuera "un problema", aunque atravesaran barrios tradicionales, creando una frontera dentro del mismo espacio, borrando pasado y memoria. Se utilizó el recurso de indemnizar para legitimar la decisión. Gente que vivía en casas que guardaban una historia familiar, gente mudada "de facto".

Mientras que en otros países se estudiaban autopistas periféricas para la agilización del transporte público en la ciudad, o subtes y aerotrenes, aquí se le ponía bisturí al tejido urbano (Ordenanza Nº 34.776 del 28/2/79). Debajo aparecerían, joh sorpresa!: comisarías, cuarteles de bomberos, espontáneos estacionamientos y, por qué no, la canchita de tenis, ya que por ese entonces todos querían ser Vilas.

En 1978, se tenía que dar una imagen de grandeza, fortaleza y solidez. Con



Paseo Con Ciencia *

"Un día en que no aprendo nada es un día perdido", Auguste Lumiere.

Por E.M.

n Valle Hermoso, provincia de Córdoba, frente a la estación de ferrocarril, las sierras ocultan un original paseo en el que, el muchas veces esquivo pensamiento científico se recorre en tranvía. En unas cuantas hectáreas se encuentra condensada una mezcla de física, botánica, recreación, astronomía, historia y otras delicias por el estilo. Una familia porteña comenzó con este proyecto hace ya varios años y después de mucho trabajo logró un resultado que hace pensar que, en la lucha por que la ciencia sea interesante, la creatividad no es una virtud

Ciencia en Punilla

Osvaldo Pedro Ferreiro, un ex profesor de matemática y física de 61 años, comenzó en 1992 a armar un lugar donde la ciencia no fuera lo mismo que un pizarrón lleno de una jerigonza inentendible. Para construirlo eligió el tranquilo valle de Punilla, en donde encontraría el espa-

cio necesario y un ambiente relajado que ayuda a la reflexión sobre distintos fenómenos.

Desde el comienzo del proyecto de ciencias el cómo fue tan importante como el qué, por lo que todos los detalles fueron cuidados. Un tranvía de tipo "jardinera" (abierto a los costados), diseñado especialmente para el lugar, es el que transporta al público por las distintas partes del paseo, a través de distintos

tipos de árboles con su nombre visible. "Muchos de los árboles que aparecen en chacareras o zambas en realidad fueron traídos de la India o China y poca gente lo sabe". La construcción del tranvía estuvo a cargo de la familia (dos hijas y un hijo, todos profesionales o técnicos), con la ayuda de un herrero amigo. Osvaldo Ferreiro y su hijo tenían experiencia en el tema, ya que habían colaborado con la reconstrucción del tranvía 652 que actualmente recorre Caballito gracias a la Asociación Amigos del Tranvía.

Otra de las estrellas del paseo -justamente- es el planetario. La construcción fue realizada, también, por la familia Ferreiro, pintura, alfombra, entrepiso, cableado, montaje musical, texto, etc. La colocación de las 300 microlamparitas que simulan el cielo mereció un trabajo especial, ya que además de la colocación exacta en el falso firmamento, también fue necesario calibrarlas y darles el color exacto que tienen las originales. "To-

do fue hecho con mucha profesionali-

La etapa de los porque

dad", asegura el ex profesor.

El menú científico se completa con la tercera etapa, ubicada en un edificio que data de 1870 y que fue especialmente reacondicionado durante dos años para el paseo respetando sus características originales. En su interior se logró una circulación continua de 100 metros de largo por seis de ancho, que permite colocar las cien experiencias de la física de todos los días a sus costados (¿Cuántos colores hay realmente en la pantalla de una TV? ¿Por qué tenemos dos ojos? ¿Cómo es posible levantar a una persona soplando? ¿Cómo hacen los bailarines para rotar tan velozmente? etc.). Las respuestas aparecen en experimentos muy bien explicados.

El resultado es una mezcla de paseo al aire libre y la estimulación de la capacidad para observar y asociar fenómenos: es decir, lo que es en realidad la ciencia.

"En 1998 alrededor de 100 escuelas porteñas en viaje de estudios o de egresados fueron al paseo y la evaluación de



los chicos fue muy positiva", cuenta Ferreiro, orgulloso.

Disfrutar y aprovechar

"Finalmente digamos que en la idea de Paseo Con Ciencia hay algo de rebeldía. Pensamos que no es posible enseñar las ciencias sin realidades. Es más, debería comenzarse por ellas como empezó la humanidad. Las piedras, por ejemplo, no caen por la ley de gravedad. La ley de gravedad vino después y es lo que el hombre tuvo que pensar para generalizar y prever la realidad. Los niños y los jóvenes son grandes observadores pero medianos razonadores. Las realidades de la naturaleza son modelos para aprender a razonar", reflexiona el profesor, como seguramente lo debe haber hecho durante sus años de docencia.

* El teléfono de Paseo Con Ciencia es (03548)470610

nos de 10 años, de instalar calles transitables y una infraestructura mínima. Lo primero que se instalaba era la escuela", explica Barrancos.

En 1928, bajo la presidencia de Marcelo . de Alvear, con Carlos Noel como intendente, se elabora el primer código urbanístico realmente orgánico de la ciudad. Allí se reelabora la concepción de ciudad que existía, pensando en la arquitectura racionalista (de figuras simples y modular, es decir que puede repetirse sin crear problemas) que se había asentado en Europa. Se ponen alturas máximas para edificios, tratando de dejar patios de aire y luz, pulmones de manzana, características de los retiros en fachada (los que determinan cada cuántos metros de altura la construcción debe retroceder respecto del borde, produciendo una especie de escalera). Según Alberto Petrina, cotitular de Arquitectura Argentina: "Ese es el mejor código que tuvo Buenos Aires hasta hoy". Además se zonifica la ciudad y se determinan altura máximas para cada barrio.

Sin embargo, recién en la década del 30, de la mano de un gobierno conservador como fue el de Agustín Pedro Justo (1932-38), con Mariano de Vedia y Mitre como intendente, Buenos Aires empieza a tomar su cara actual. Es entonces cuando se abre la 9 de Julio que estaba prevista en una ley de 1912, se ensanchan Belgrano, Santa Fe, Córdoba y Corrientes. Por otro lado el arquitecto y paisajista Ernesto Vautier hace la General Paz, una obra modelo para su época. "Voy a decir algo que no es políticamente correcto: las ciudades las han modificado en general los autoritarios, de derecha o izquierda, sin demasiadas consultas. Esas grandes modificaciones urbanas, desde Ramsés II hasta Mao Tse Tung, se han tomado por decisión de unos pocos."

Estas obras en su mayoría estuvieron inspiradas en lo que hiciera el barón Georges Eugene Haussman en el París de Napoleón III, para abrir caminos al ejército en caso de rebelión interna. En el caso argentino sólo se la copió por admiración a la Ciudad Luz, ya que la clase obrera argentina era poco numerosa.

El plan Carrillo

Con la llegada del peronismo al gobierno, se pone en marcha el primer plan orgánico de salubridad pensado para toda la población (incluso la rural). Al fin y al cabo el gobierno peronista, ya fuera por convicción o simple demagogia, necesitaba que sus partidarios estuvieran sanos y contentos a la hora de votar. Alberto Petrina y María Isabel de Larrañaga son autores de un trabajo sobre "La arquitectura de masas durante el peronismo. 1945-55" para el Instituto de Arte Americano Mario J. Buschiazzo (Fadu-UBA) cuentan: "Hasta la época de Perón sólo existían los grandes hospitales pabellonarios que dependían de las comunidades: el italiano, el alemán, el francés, además del Hospital de Clínicas, que estaba en la plaza Houssay. La capillita que se conserva aún hoy en la plaza era la del hospital".

Hasta Perón ni siquiera había un Ministerio de Salud, sino un Departamento de Higiene. Cuando lo crea, el cargo principal es ocupado por Ramón Carrillo, un neurocirujano santiagueño con una gran visión acerca de lo que realmente era el cuidado de la salud.

"El fue quien armó un plan completo de salud", explica Petrina. "En poblaciones ínfimas, donde no hacía falta un puesto sanitario, pasaba una vez por mes la ambulancia de la fundación vacunando, revisando bocas, dando consejos. Si había alguien infectado se lo llevaba a un pueblo con unidad sanitaria. Después venía el hospital zonal y la última etapa estaba prevista la construcción de ciudades hospitalarias por regiones: Cuyo, NOA, Centro, etc., que iban a ser con huertas, mantenimiento, viviendas, etc. En Tucumán se empezó a construir y en la actualidad todavía se utiliza la parte de viviendas para médicos. Ese plan fue modelo in-

cluso para algunos países europeos." Con la Revolución Libertadora tanto lo bueno como lo malo del peronismo, incluido su nombre, quisieron ser borrados. "Después de la Libertadora, Carrillo tuvo que trabajar en Bahía, como residente, gracias a la

buena voluntad de sus colegas brasileños", se lamenta Petrina. "Y pensar que durante su gestión se erradica la sífilis y la tuberculosis. Era la época en que se comienza a utilizar la penicilina, pero es él el que la

El sueño del barrio obrero

Lo que se hace durante el gobierno peronista en materia de vivienda también es importante, ya que evita que las oleadas de inmigrantes internos y provenientes de los países limítrofes se hacinen, como sucede actualmente, en un cordón insalubre.

Durante el primer gobierno democrático radical se habían construido 1095 viviendas, todo un record para la época, de acuerdo a la ley Cafferata (un diputado radical) de 1915. Ese emprendimiento estatal puede verse hoy en el Bajo Flores o Los Andes (que ocupa una manzana en la actual Chacarita). Más adelante y en un marco internacional signado por el Estado de bienestar, el gobierno de Perón a trayés del Banco Hipotecario y de la fundación Eva Perón construye más de 500.000 viviendas en todo el país a través de préstamos en condiciones de pago muy buenas. Muchos de esos barrios todavía existen y están en bastante buen estado: "En Buenos Aires hay varios: el Simón Bolívar, hecho con monoblocks muy buenos, es de esa época, al igual que el de los Perales, el Grafa, Saavedra, Ciudad Evita, Parque Chacabuco y los barrios que rodean Ezeiza. Se los llamaba 'barrios parque' porque era obligatorio dejar espacios verdes, canchas de fútbol, construir una escuela primaria, si la población prevista era grande también secundaria, un consultorio, etc.", explica Larrañaga.

Después de la Revolución Libertadora, las casas que estaban pagando los obreros, en la mayoría de los casos, fueron vendidas. Ni los sindicatos ni los obreros pudieron mantener los salarios y hoy en día son barrios de clase media casi sin rastros de trabajadores industriales. "En eso es clarísimo: los dos gobiernos populares del siglo, el radical y el peronista, son los únicos que se ocuparon de la salubridad y el urbanismo en general y no sólo de los sectores ricos", sintetiza Petrina.

Dictadura y después

Pero ya vendrían tiempos peores de la mano de los sucesivos y apenas matizados gobiernos militares.

> Cuenta el famoso mito puesto en boga después de la Revolución Libertadora y que llega hasta nuestros días, que los obreros que habían construido su casa con préstamos del Estado usaban el bidet de sus casas nuevas para poner plantas, la bañadera para criar chanchos y el parquet para hacer asado. "Eso puede haber pasado una o diez veces, pero no pasó 500.000 ni mucho menos. Si vas hoy a una de esas casas, en la mayoría encontrás las cosas originales en buen estado porque

estaban hechas con materiales de calidad", asegura Petrina, asesor de Patrimonio Arquitectónico de la Subsecretaría de Cultura del gobierno (radical, por cierto) autónomo de la ciudad de Buenos Aires. En todo caso, cierto o no, los subsiguientes gobernantes parecen haber creído completamente en el mito: "Después del '55 hicieron un barrio que se llama Rivadavia. En el interior de las casas se pusieron camas, mesas y sillas de hormigón como diciendo: 'Vos, mal nacido, comés en esta mesa y no vas a poder ni mover el banco'. Mirá hasta dónde se llegó", relata Petrina. De los subsiguientes y breves gobiernos, democráticos y militares, los proyectos fueron entrecortados.

Recién en la última dictadura sí hubo un proyecto bastante orgánico de lo que se entendía por urbanismo, para bien o para mal (ver recuadro).

"Algunos de los barrios que ahora tienen los problemas más graves de delincuencia fueron planificados por muchos de los mejores nombres de la arquitectura progresista durante los gobiernos militares", explica Larrañaga.

Huellas de asfalto

La historia argentina, la que generalmente no se cuenta en los libros, está escrita en caracteres de asfalto. Aprendiendo el código, poco a poco

aparece la historia en la que se cruzan los aciertos y errores, los intereses y las mezquindades de las clases políticas.

por medio de compactadores domicilia-

rios y se distribuiría desde los tres cen-

tros del Ceamse. En grandes camiones

"ganar terreno al río" un proyecto rein-

cidente y monotemático, de cuanta dic-

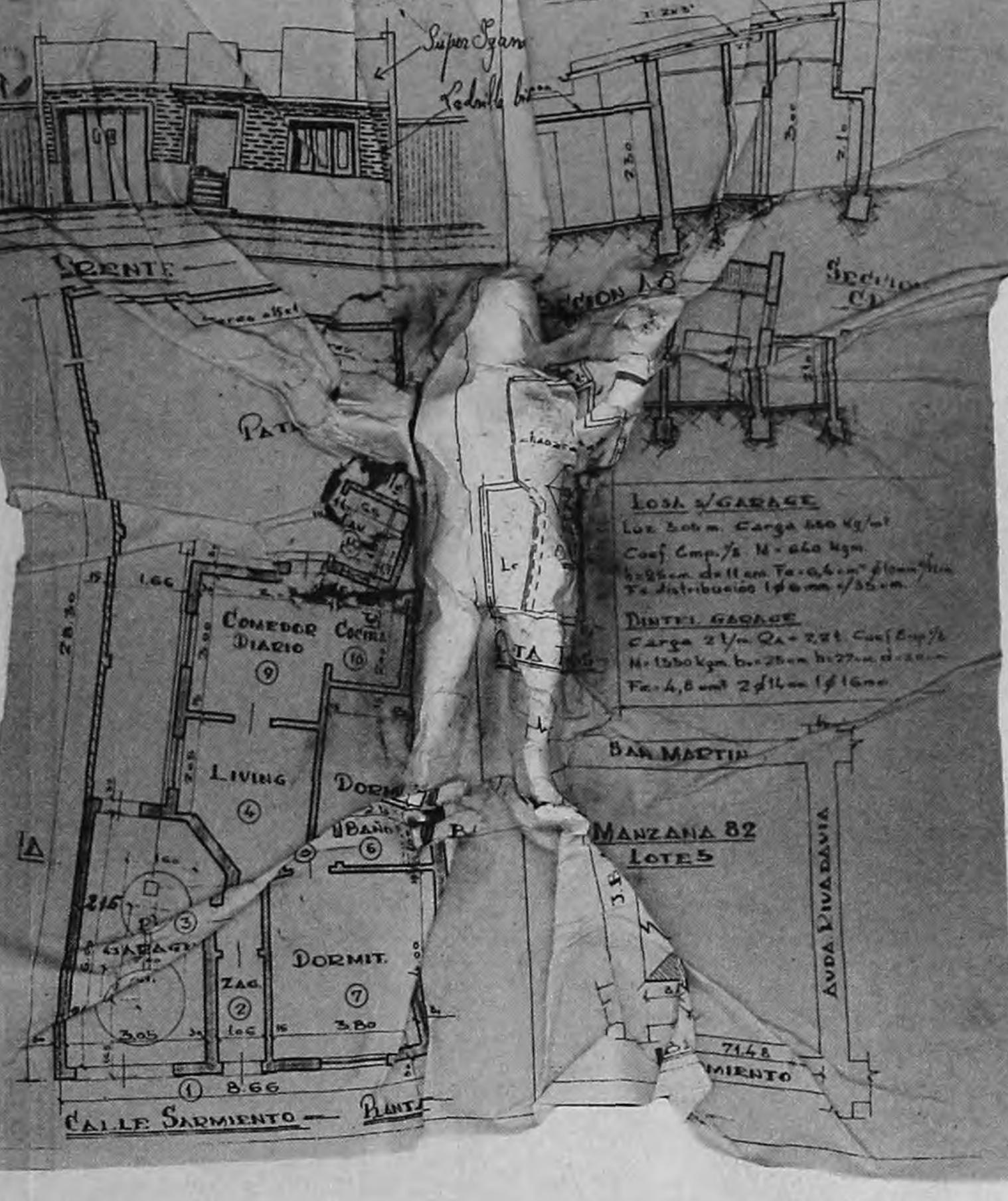
tadura pasó por este país... El sistema

era el de relleno sanitario cubriendo

áreas inundables, creando parques re-

En cuestiones de "imagen" también se

con contenedores que servirían para



camarógrafas

Datos útiles

Focas

Science A veces, no es nada fácil estudiar de cerca el comportamiento de algunos animales. Y mucho menos, filmarlos. Más aún, si su medio ambiente es sumamente hostil para el hombre. Tal es el caso de las focas de la Antártida, que se la pasan nadando debajo de las capas de hielo para capturar peces, su alimento cotidiano. Recientemente, un grupo de investigadores de la Universidad A&M de Texas encontró una buena forma de filmar sus conductas predadoras sin tener que sumergirse en esas heladas y oscuras aguas: simplemente, darles las cámaras a las focas. El zoólogo Randall Davis y los suyos eligieron cuatro focas de Weddell, y a cada una de ellas le colocaron una diminuta filmadora en la cabeza, anexada a un sistema de registro de video y audio. Pasado un tiempo, los científicos observaron las distintas filmaciones, y se encontraron con algunos detalles muy curiosos. Así, por ejemplo, descubrieron que cuando estas focas salen a pescar abadejos y otros peces, recurren a ciertas estrategias: desde cierta profundidad, miran hacia arriba para detectar a sus presas a contraluz, contra el fondo blanco del hielo superficial. De esa manera, les resulta más fácil ver a los peces en un medio bastante oscuro. Además, las cámaras delataron otra de las ingeniosas técnicas de caza de estos simpáticos mamíferos: si un pez se esconde dentro de una grieta en el hielo, la foca se acerca y sopla burbujitas de aire dentro de los escondites. Así, la pobre víctima sale, e inmediatamente se convierte en el ansiado almuerzo (o cena) de la foca.

Dinosaurios con tumores

Discover Cada tanto, los paleontólogos

se despachan con alguna novedad sobre los dinosaurios: ahora, parece que estos terribles reptiles también sufrían tumores. Hace poco, el paleontólogo norteamericano Bruce Rothschild se puso a examinar un extraño fósil hallado en Cedar Mountain, Utah. La pieza pesa 5 kilos, mide unos 15 centímetros y tendría 110 millones de años. Después de observarla detenidamente, Rothschild determinó que se trataba de un pedazo de una vértebra de un gran dinosaurio. Y si bien el científico no pudo establecer a qué especie pertenecía, cuando partió el fósil por la mitad, observó que su interior mostraba detalles anormales: las huellas de un tumor. Teniendo en cuenta la alterada estructura interna del hueso, Rothschild -que también es reumatólogo- dedujo que se trataba de un hemangiona, un tipo de tumor benigno que afecta a los huesos del hombre y los otros animales. Nunca antes se había encontrado una evidencia de un tumor en un dinosaurio. Y, en apariencia, no habría dañado en lo más mínimo al enorme animal: "El tumor era benigno porque está claramente definido, y no se expandió hacia la superficie del hueso", dijo el investigador. Más allá de su valor puntual, el hallazgo arroja luz sobre el desarrollo de este tipo de males a lo largo del tiempo: "Las características de estas enfermedades parecen ser las mismas -agregó Rothschild- sin importar si son de ahora o de hace 100 millones de años".

Arquitectura y dictadura

Diana Szarazgat y Silvia Rossi *

y de Edificación, lo que pasó a ser la Bi-

A comienzos de los años 70 la arquitectura fue diversa y especulativa, había una corriente fuerte de construcción tradicional y autóctona y otra que se fijaba en el exterior antes de construir. En 1976 cuando llegó el Proceso, intentó "reorganizar la Nación" con las recordadas consecuencias, también operó sobre el urbanismo y la arquitectura. De ese entonces es el Código de Planeamiento

blia de la construcción.

En aquel entonces cuando se hablaba de orden, se trataba de límites, cuando se hablaba de "vías rápidas" se trataba de autopistas utilizadas para llegar más rápido a "la City". No se trazaron por cualquier zona, sino por aquellas donde no fuera "un problema", aunque atravesaran barrios tradicionales, creando una frontera dentro del mismo espacio, borrando pasado y memoria. Se utilizó el recurso de indemnizar para legitimar la decisión. Gente que vivía en casas que guardaban una historia familiar, gente

mudada "de facto". Mientras que en otros países se estudiaban autopistas periféricas para la agilización del transporte público en la ciudad, o subtes y aerotrenes, aquí se le ponía bisturí al tejido urbano (Ordenanza N° 34.776 del 28/2/79). Debajo aparecerían, joh sorpresa!: comisarías, cuarteles de bomberos, espontáneos estacionamientos y, por qué no, la canchita de tenis, ya que por ese entonces todos querían ser Vilas.

En 1978, se tenía que dar una imagen de grandeza, fortaleza y solidez. Con

ese espíritu se hizo el Estadio Monumental, realizado por el conocido estudio de Aslan, Ezcurra y Asociados, para albergar a los argentinos y extranjeros -75.000 espectadores- que querían participar del Mundial '78. Fue "La Era del Hormigón". Toda estructura, de casa, edificio o escuela, era de ese material y la particularidad era que la estructura estaba a la vista, mostrando las juntas del encofrado, exagerando su color verde grisáceo, casi militar.

Con el Plan de Erradicación de Villas de Emergencias (P.E.V.E.) del Ministerio de Bienestar Social del gobierno constitucional anterior, se ubicó a algunas de esas familias en distintos complejos habitacionales como, por ejemplo, San Justo, el P.E.V.E. Nº 22, los Conjuntos Ciudadela I y Ciudadela II -conocidos actualmente como "Fuerte Apache" (este último proyecto a cargo del Estudio Staff, de Bielus, Goldenberg y Krasuk), diseños quizá más inspirados en la arquitectura "del Exterior", que en el verdadero usuario que viviría en el

Arquitectura militar: orden y control

En esa época, hubo un Plan Municipal de 60 escuelas primarias, 24 de ellas se inauguraron en 1981. Las escuelas no escapaban a una tipología pseudomoderna autóctona, marcando los paños y las líneas horizontales, ladrillo y estructura de hormigón a la vista, escaleras y pisos graníticos y carpinterías de chapa de hierro y grandes paños vidriados. Fueron diseñadas con amplitud espacial, con lo que se mejoró notablemente el hacinamiento de las de los años 50.

Acertadamente fueron pensadas para que el mantenimiento interior y exterior fuera mínimo; salvo por los vidrios, rompibles y peligrosos; tratándose de una población de niños. Desde luego, no dejaron de encuadrarse en el proyecto institucional de orden y control. Las paredes enteras de vidrio que dan a los pasillos internos pretendían transparencia, pero tuvieron un efecto inhibidor al existir la constante posibilidad de mirar hacia el interior desde el centro del colegio (sistema de panóptico). El diseño hizo imposible el intercambio entre ciertos sectores, logrando el efecto y la sensación de aislamiento.

También empezó a haber una preocupación por el medio ambiente, así fue que se logró bajar el nivel de smog reemplazando las viejas calderas para calefacción, que funcionaban con derivados de petróleo por las nuevas a gas natural, pero por sobre todo se prohibieron los incineradores (Ordenanza Nº 33.291 del 30/12/76) lo que fue, ciertamente, "un respiro" para la ciudad, ya que disminuyeron en un 50% el hollín y las cenizas suspendidas.

Tanta fue la preocupación, que se descentralizaron completamente todas las industrias, sólo podían quedar en la Capital las oficinas de las mismas, pero el problema no se solucionó: sólo se trasladó al conurbano, la polución siguió existiendo y parece que nada ha cambiado.

Con el mismo espíritu ecológico, se intentó limpiar un poco la ciudad, comenzando por el proyecto del Cinturón Ecológico. Este proyecto nació el 15 de agosto de 1977. La basura se reduciría

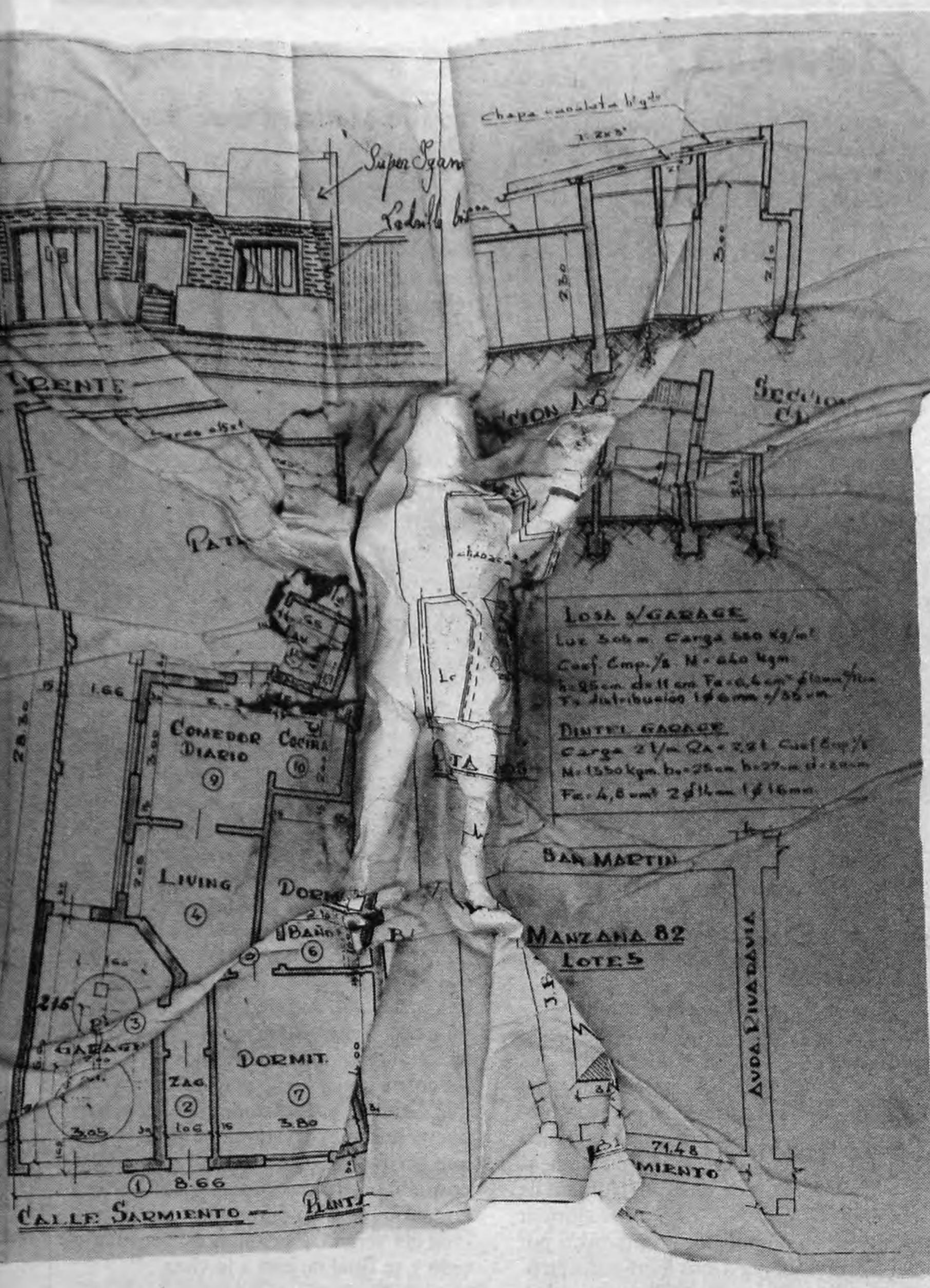
inauguró la tan esperada emisión televisiva en color, desde luego, poco antes del Mundial '78, para esto el gobierno cedió un espacio urbano muy controvertido y allí se construyó ATC. La idea inicial fue, aparte de la emisora en sí, la de ofrecerle un espacio público a la comunidad. Una plaza seca, típica de esta época, que sería a su vez el techo de la emisora. Los arquitectos: Manteola, Sánchez Gómez, Santos, Solsona y Vignoly se las ingeniaron para salvar algunos árboles y poner un lago artificial con algunos toques de verde, aunque

menes de hormigón y piso de cemento. La ciudad nunca estuvo fuera del contexto histórico. Ella misma escribe su historia en las calles y en las fachadas. Si se aprende a leer este lenguaje, será más fácil la lectura de las construcciones de esta época. Los materiales más usados: hormigón y ladrillo. Y las figuras geométricas predominantes, en plantas y fachadas: rectángulos y cuadrados.

desde la vereda, la "imagen" es de un

fuerte basamento de granito, con volú-

* Arquitecta. Actualmente trabaja en restauración en el microcentro y San Telmo.



Dictadura y después

Pero ya vendrían tiempos peores de la mano de los sucesivos y apenas matizados gobiernos militares.

Cuenta el famoso mito puesto en boga después de la Revolución Libertadora y que llega hasta nuestros días, que los obreros que habían construido su casa con préstamos del Estado usaban el bidet de sus casas nuevas para poner plantas, la bañadera para criar chanchos y el parquet para hacer asado. "Eso puede haber pasado una o diez veces, pero no pasó 500.000 ni mucho menos. Si vas hoy a una de esas casas, en la mayoría encontrás las cosas originales en buen estado porque estaban hechas con materiales de ca-

lidad", asegura Petrina, asesor de Patrimonio Arquitectónico de la Subsecretaría de Cultura del gobierno (radical, por cierto) autónomo de la ciudad de Buenos Aires. En todo caso, cierto o no, los subsiguientes gobernantes parecen haber creído completamente en el mito: "Después del '55 hicieron un barrio que se llama Rivadavia. En el interior de las casas se pusieron camas, mesas y sillas de hormigón como diciendo: 'Vos, mal nacido, comés en esta mesa y no vas a poder ni mover el banco'. Mirá hasta dónde se llegó", relata Petrina. De los subsiguientes y breves gobiernos, democráticos y militares, los proyectos fueron entrecortados.

Recién en la última dictadura sí hubo un proyecto bastante orgánico de lo que se entendía por urbanismo, para bien o para mal (ver recuadro).

"Algunos de los barrios que ahora tienen los problemas más graves de delincuencia fueron planificados por muchos de los mejores nombres de la arquitectura progresista durante los gobiernos militares", explica Larrañaga.

Huellas de asfalto

La historia argentina, la que generalmente no se cuenta en los libros, está escrita en caracteres de asfalto.

Aprendiendo el código, poco a poco aparece la historia en la que se cruzan los aciertos y errores, los intereses y las mezquindades de las clases políticas.

dictadura

ese espíritu se hizo el Estadio Monumental, realizado por el conocido estudio de Aslan, Ezcurra y Asociados, para albergar a los argentinos y extranjeros –75.000 espectadores— que querían participar del Mundial '78. Fue "La Era del Hormigón". Toda estructura, de casa, edificio o escuela, era de ese material y la particularidad era que la estructura estaba a la vista, mostrando las juntas del encofrado, exagerando su color verde grisáceo, casi militar.

Con el Plan de Erradicación de Villas de Emergencias (P.E.V.E.) del Ministerio de Bienestar Social del gobierno constitucional anterior, se ubicó a algunas de esas familias en distintos complejos habitacionales como, por ejemplo, San Justo, el P.E.V.E. Nº 22, los Conjuntos Ciudadela I y Ciudadela II—conocidos actualmente como "Fuerte Apache" (este último proyecto a cargo del Estudio Staff, de Bielus, Goldenberg y Krasuk), diseños quizá más inspirados en la arquitectura "del Exterior", que en el verdadero usuario que viviría en el interior.

Arquitectura militar: orden y control

En esa época, hubo un Plan Municipal de 60 escuelas primarias, 24 de ellas se inauguraron en 1981. Las escuelas no escapaban a una tipología pseudomoderna autóctona, marcando los paños y las líneas horizontales, ladrillo y estructura de hormigón a la vista, escaleras y pisos graníticos y carpinterías de chapa de hierro y grandes paños vidriados. Fueron diseñadas con amplitud espacial, con lo que se mejoró notablemente el hacinamiento de las de los años 50.

Acertadamente fueron pensadas para que el mantenimiento interior y exterior fuera mínimo; salvo por los vidrios, rompibles y peligrosos; tratándose de una población de niños. Desde luego, no dejaron de encuadrarse en el proyecto institucional de orden y control. Las paredes enteras de vidrio que dan a los pasillos internos pretendían transparencia, pero tuvieron un efecto inhibidor al existir la constante posibilidad de mirar hacia el interior desde el centro del colegio (sistema de panóptico). El diseño hizo imposible el intercambio entre ciertos sectores, logrando el efecto y la sensación de aislamiento.

También empezó a haber una preocupación por el medio ambiente, así fue que se logró bajar el nivel de smog reemplazando las viejas calderas para calefacción, que funcionaban con derivados de petróleo por las nuevas a gas natural, pero por sobre todo se prohibieron los incineradores (Ordenanza Nº 33.291 del 30/12/76) lo que fue, ciertamente, "un respiro" para la ciudad, ya que disminuyeron en un 50% el hollín y las cenizas suspendidas.

Tanta fue la preocupación, que se descentralizaron completamente todas las industrias, sólo podían quedar en la Capital las oficinas de las mismas, pero el problema no se solucionó: sólo se trasladó al conurbano, la polución siguió existiendo y parece que nada ha cambiado.

Con el mismo espíritu ecológico, se intentó limpiar un poco la ciudad, comenzando por el proyecto del Cinturón Ecológico. Este proyecto nació el 15 de agosto de 1977. La basura se reduciría

por medio de compactadores domiciliarios y se distribuiría desde los tres centros del Ceamse. En grandes camiones con contenedores que servirían para "ganar terreno al río" un proyecto reincidente y monotemático, de cuanta dictadura pasó por este país... El sistema era el de relleno sanitario cubriendo áreas inundables, creando parques recreativos.

En cuestiones de "imagen" también se inauguró la tan esperada emisión televisiva en color, desde luego, poco antes del Mundial '78, para esto el gobierno cedió un espacio urbano muy controvertido y allí se construyó ATC. La idea inicial fue, aparte de la emisora en sí, la de ofrecerle un espacio público a la comunidad. Una plaza seca, típica de esta época, que sería a su vez el techo de la emisora. Los arquitectos: Manteola, Sánchez Gómez, Santos, Solsona y Vignoly se las ingeniaron para salvar algunos árboles y poner un lago artificial con algunos toques de verde, aunque desde la vereda, la "imagen" es de un fuerte basamento de granito, con volúmenes de hormigón y piso de cemento.

La ciudad nunca estuvo fuera del contexto histórico. Ella misma escribe su historia en las calles y en las fachadas. Si se aprende a leer este lenguaje, será más fácil la lectura de las construcciones de esta época. Los materiales más usados: hormigón y ladrillo. Y las figuras geométricas predominantes, en plantas y fachadas: rectángulos y cuadrados.

* Arquitecta. Actualmente trabaja en restauración en el microcentro y San Telmo.

Datos útiles

Focas camarógrafas



Science A veces, no es nada fácil estudiar de cerca el comportamiento de algunos animales. Y mucho menos, filmarlos. Más aún, si su medio ambiente es sumamente hostil para el hombre. Tal es el caso de las focas de la Antártida, que se la pasan nadando debajo de las capas de hielo para capturar peces, su alimento cotidiano. Recientemente, un grupo de investigadores de la Universidad A&M de Texas encontró una buena forma de filmar sus conductas predadoras sin tener que sumergirse en esas heladas y oscuras aguas: simplemente, darles las cámaras a las focas. El zoólogo Randall Davis y los suyos eligieron cuatro focas de Weddell, y a cada una de ellas le colocaron una diminuta filmadora en la cabeza, anexada a un sistema de registro de video y audio. Pasado un tiempo, los científicos observaron las distintas filmaciones, y se encontraron con algunos detalles muy curiosos. Así, por ejemplo, descubrieron que cuando estas focas salen a pescar abadejos y otros peces, recurren a ciertas estrategias: desde cierta profundidad, miran hacia arriba para detectar a sus presas a contraluz, contra el fondo blanco del hielo superficial. De esa manera, les resulta más fácil ver a los peces en un medio bastante oscuro. Además, las cámaras delataron otra de las ingeniosas técnicas de caza de estos simpáticos mamíferos: si un pez se esconde dentro de una grieta en el hielo, la foca se acerca y sopla burbujitas de aire dentro de los escondites. Así, la pobre víctima sale, e inmediatamente se convierte en el ansiado almuerzo (o cena) de la foca.

Dinosaurios con tumores

Discover Cada tanto, los paleontólogos se despachan con alguna novedad sobre los dinosaurios: ahora, parece que estos terribles reptiles también sufrían tumores. Hace poco, el paleontólogo norteamericano Bruce Rothschild se puso a examinar un extraño fósil hallado en Cedar Mountain, Utah. La pieza pesa 5 kilos, mide unos 15 centímetros y tendría 110 millones de años. Después de observarla detenidamente. Rothschild determinó que se trataba de un pedazo de una vértebra de un gran dinosaurio. Y si bien el científico no pudo establecer a qué especie pertenecía, cuando partió el fósil por la mitad, observó que su interior mostraba detalles anormales: las huellas de un tumor. Teniendo en cuenta la alterada estructura interna del hueso, Rothschild -que también es reumatólogo- dedujo que se trataba de un hemangiona, un tipo de tumor benigno que afecta a los huesos del hombre y los otros animales. Nunca antes se había encontrado una evidencia de un tumor en un dinosaurio. Y, en apariencia, no habría dañado en lo más mínimo al enorme animal: "El tumor era benigno porque está claramente definido, y no se expandió hacia la superficie del hueso", dijo el investigador. Más allá de su valor puntual, el hallazgo arroja luz sobre el desarrollo de este tipo de males a lo largo del tiempo: "Las características de estas enfermedades parecen ser las mismas -agregó Rothschild- sin importar si son de ahora o de hace 100 millones de años".

LIBROS

Tyranosaurus rex y el crâter de la muerte

> Walter Alvarez Crítica, 201 págs.



Imaginarse el final de las cosas no
es tan complicado,
hay finales de libros, de gobiernos, de películas,
finales de guerras,
de imperios y de
períodos de todo
tipo y escala. In-

cluso las eras geológicas con el ajuar medido en millones de años terminan alguna vez. Las cosas terminan un día. Pero el último atardecer del Tiranosaurio Rex debe haber sido el final más abrupto y tremendo que se pueda uno imaginar. Entonces sí las cosas terminaron, y todo sucedió en cuestión de minutos.

Tyranosaurus Rex y el cráter de la muerte es un libro excelente y recomendable en muchos aspectos. Se trata de la investigación que llevó adelante Walter Alvarez, el autor, junto con un grupo interdisciplinario de científicos, tratando de demostrar que lo que había terminado con los dinosaurios y con el período cuaternario había sido un inmenso meteorito o cometa de diez kilómetros de diámetro. Alvarez reconstruye toda la investigación que por momentos parece una trama policial en la que se anda en búsqueda de pistas en la escena del crimen: la tierra. Pero a la vez, y como en una buena novela, la trama central deja entrever otros relatos, como por ejemplo un poco de historia de la geología y la discusión entre el catastrofismo y el uniformitarismo, discusión que se extiende a la teoría de la evolución y la selección natural y cuela una descripción interesante sobre la labor científica.

Aunque el equipo que anduvo tras las huellas del impacto dio finalmente con el cráter de la muerte, última y enigmática pieza faltante del verde rompecabezas de la extinción en masa, la teoría de Alvarez está aún en discusión y junto con ella toda la doctrina del catastrofismo.

Aquí se trata de procesos lentos interrumpidos por tremendos momentos de desesperación destructiva. En el primer capítulo se describe paso a paso cómo fue -o pudo haber sido- semejante tragedia cósmica. El relato de Alvarez realmente produce un vértigo sobrecogedor. El impacto mortal habría tenido la fuerza de diez mil veces todo el arsenal nuclear existente hoy en día: el verdadero armagedón ocurrió hace 65 millones de años, y en sólo dos minutos devastó la Tierra y su prole imperial: los dinosaurios. Poco a poco, unos diminutos animalejos asomaban la cabeza en el paisaje oscuro y desolado: los mamíferos.

Charlas de los viernes

"Las charlas de los Viernes", ya casi un clásico de la Facultad de Ciencias Exactas, en las que se busca un clima informal para el intercambio científico, el próximo 9 de abril a las 17 hs. en el aula 6 del Pabellón II de la Ciudad Universitaria, contará con la presencia del Dr. Alberto Konblihtt. El profesor, del depto, de biología, charlará sobre el tema "¿Cómo funcionan los genes?" y hablará del flujo de la información genética en el marco de la evolución de la vida sobre la Tierra.

No sólo los especialistas están invitados sino que cualquier persona que tenga curiosidad por las ciencias en general, puede encontrar el espacio para hacer preguntas y encontrar respuestas, más allá de los libros. Está invitado.

Cuando no todas las piezas encajan

¿El final de la ciencia?

Por Jesús Mosterin * de El País

Parece que los ocasos de siglo propician los anuncios agoreros, aunque prematuros, sobre el final de la historia y de la ciencia. A finales del siglo XIX Lord Kelvin pensaba que todas las fuerzas y elementos básicos de la naturaleza habían sido ya descubiertos, y que lo único que quedaba por hacer a la ciencia era solucionar pequeños detalles ("el sexto lugar de los decimales"). En 1875, cuando Max Planck empezó a estudiar en la Universidad de Munich, su profesor de física, Jolly, le re-

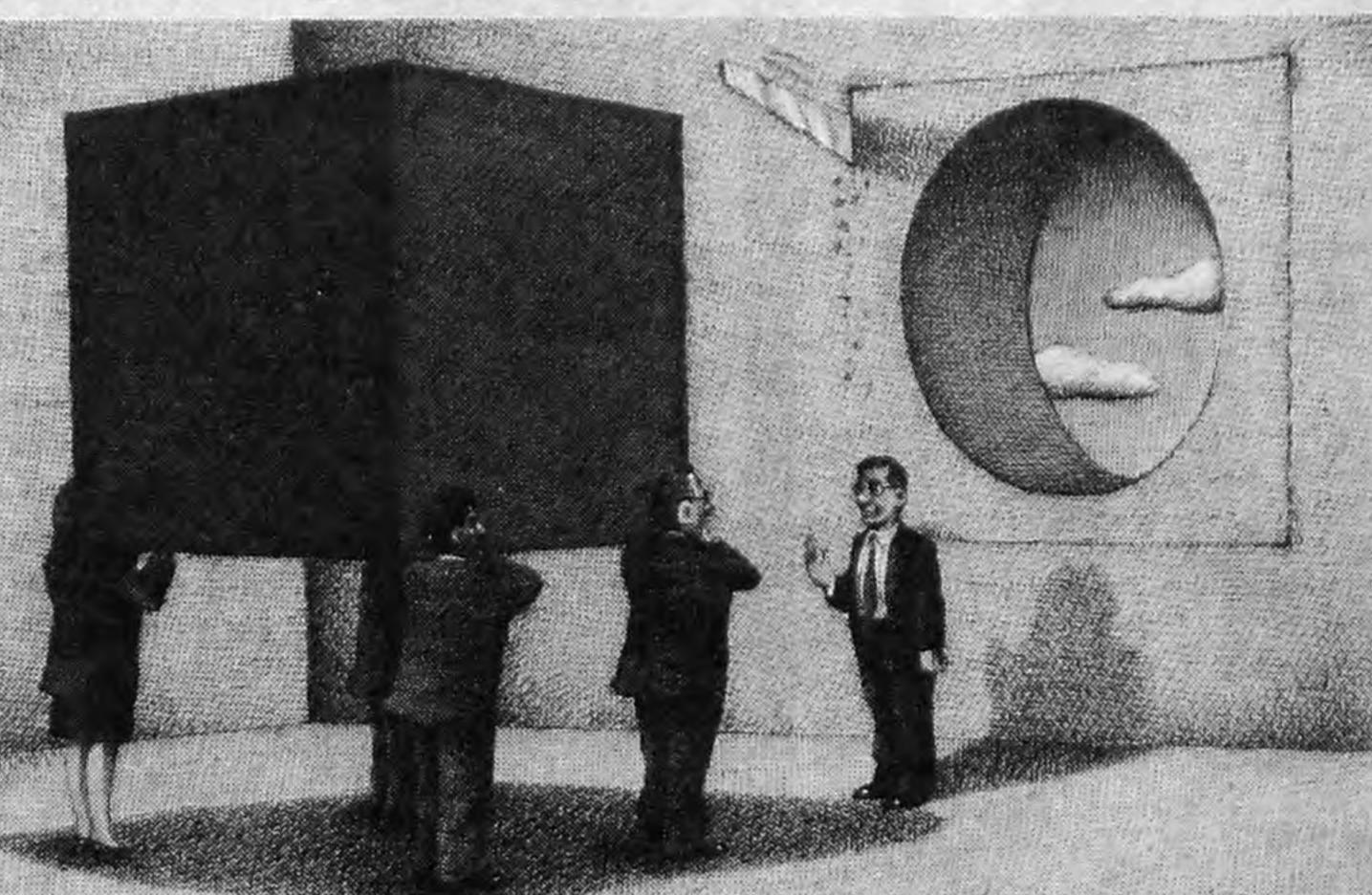
comendó que no se dedicara a la física, pues en esa disciplina ya no quedaba nada que descubrir. En 1894 Robert Millikan recibió el consejo de abandonar la física, una ciencia agotada, y dedicarse a la sociología. Pero al año siguiente se descubrió el electrón (cuya carga eléctrica mediría el mismo Millikan más tarde) y Max Planck (que afortunadamente no había seguido el consejo de Jolly) inició el estudio de la radiación del cuerpo negro, que acabó conduciendo a la cuantifi-

cación de los niveles de energía y, en definitiva, a la nueva física cuántica.

El 29 de abril de 1980 el físico Stephen Hawking dedicó su lección inaugural como profesor lucasiano de la Universidad de Cambridge a la pregunta "¿Está a la vista el final de la física teórica?". Su respuesta fue que sí, y que la teoría de supergravedad N = 8, entonces de moda, sería la teoría definitiva. Sin embargo, el viento sopla con fuerza en las cumbres especulativas de la física contemporánea y en menos de una década la supergravedad N = 8 pasó a formar parte de lo que el vien-

to se llevó. Hoy las apuestas irían por las teorías de supercuerdas, pero quién sabe dónde estarán en otra década.

Hace dos años el periodista John Horgan publicó el libro El fin de la ciencia, en el que generalizaba a todas las ramas del saber la tesis escatológica de que el final está próximo. Su mayor debilidad estriba en la ingenua fe con que el autor acoge cuanto le dicen unos y otros científicos. Los científicos lo son porque a veces obtienen resultados más o menos sólidos, pero ello es compatible con lanzarse en otras ocasiones a las especulaciones más arriesgadas o descabelladas. Newton dedicó tan-



to tiempo a la alquimia como a la mecánica, Faraday era miembro de una secta fundamentalista, Cantor interrumpía sus clases de matemáticas para sostener que las obras de Shakespeare en realidad fueron escritas por Francis Bacon, y el físico Frank Tipler ha desarrollado recientemente la tesis (tomada en serio por Horgan) de que todo el universo se va a transformar en un supercomputador programado por Dios para resucitar a los muertos. La ciencia no se basa en argumentos de autoridad, y las afirmaciones de los científicos (incluso de los famosos) han de someterse a

la criba del análisis epistémico y de la contrastación empírica.

Lejos de acercarse a su final, gran parte de la ciencia actual está en mantillas. No sabemos nada de la vida fuera de la Tierra, ni siquiera si la hay o no. No entendemos el funcionamiento de nuestro cerebro, no sabemos qué pasa en nuestra cabeza cuando tomamos una decisión o aprendemos una canción.

Ignoramos en qué consiste la materia oscura, que constituye más del 90 por ciento de la masa del universo. No sabemos si existe el campo de Higgs previsto por el modelo estándar de la física de partículas.

> La mejor teoría física de que disponemos, la teoría cuántica de campos, es incompatible con la gravitación y sólo evita los valores infinitos de la energía de sus campos mediante la renormalización, estableciendo un corte ultravioleta, lo que implica que no aceptamos su validez más allá de cierta cuota de energía. De hecho, suele considerarse que las teorías cuánticas de campos son meramente teorías efectivas, aproximaciones a bajas energías de otras teorías subyacentes

distintas y aún desconocidas. En astronomía, cada vez que lanzamos un nuevo detector al espacio, encontramos sorpresas. En cosmología, como en paleoantropología, cada nueva radiación medida y cada nuevo hueso excavado pone patas arriba nuestras teorías precedentes. Los modelos cosmológicos inflacionarios están cogidos con alfileres y no duran más que la canción del verano. La ciencia está en ebullición y su final ro está a la vista.

* Catedrático de Filosofía, Ciencia y Sociedad (CSIC).

Suplemento FUTURO Señor Editor:

Le escribo a Ud. a propósito de la nota aparecida en ese suplemento, titulada Memorias Falsas, y firmada por Enrique de Urquiza. En ella se plantea una antinomia muy válida entre la psicología experimental y los psicólogos clínicos. Lo que francamente me resulta insólito es que, desde el diseño gráfico de la nota –donde se lo ve a Freud bajo la lupa– hasta en el contenido más conceptual, se lo quiera incluir a Freud como mentor de esas teorías absurdas.

No me asombra encontrar en el suplemento material de este tipo, ya que lo leo regularmente y veo que su línea ideológica discrepa con el psicoanálisis. Así como disfruto de las notas de Pablo Capanna o anticipo, gracias a la información que ustedes me brindan, los fenómenos estelares que después observo con mi hijo de diez años, así también sé que cuando la información es relativa a cualquier Ciencia Social seguramente discreparé en los conceptos.

Soy psicólogo, recibido en la UBA hace una década, y adhiero a la teoría psicoanalítica. Permítame recordarle que Freudera neurólogo, que sus primeros trabajos fueron en esa área, y que entre otras cosas anticipó la existencia de las neuronas y, lo que es más, el concepto de sinapsis. Luego de eso se dedicó al trabajo clínico con pacientes histéricas, en Francia con el Dr. Charcot y después con el Dr.

Correo de lectores

Falsas "Falsas memorias"

Breuer. En esos momentos la técnica que ya se utilizaba se basaba en sugestión e hipnosis, pero Freud entiende que no es la forma adecuada de tratar a las enfermas (dice que cuando están en estado de indefensión se les habla con prepotencia y se les ordena, cosa que a él le resulta inhumano) y que el tratamiento no es efectivo. De la búsqueda de tratamientos más humanos y efectivos surgirá el método catárquico, primer esbozo del psicoanálisis.

Durante esta etapa descubre algo singular: muchas pacientes "recordaban" episodios de seducción o de abuso sexual en la infancia. Sin embargo su experiencia lo lleva a desconfiar de esos "recuerdos", y a pensar que podrían ser fantasías que el tratamiento catárquico removiera. Termina dándose cuenta de que en la mayoría de los casos es así, y le escribe a su amigo Fliess diciéndole que sus pacientes le han mentido, pero que en realidad esas mentiras eran la "verdad del inconsciente". Freud trabaja el material de esas fantasías en forma simbólica, sabe que no se trata de realidades sino de deseos y temores. Y obviamente no confunde la realidad con la fantasía. Ese es un momento importante para el desarrollo de su teoría porque es cuando se da cuenta que la "realidad psíquica" es capaz de originar síntomas.

Por otro lado no sé en dónde encontraron que Freud o el psicoanálisis dicen que la represión puede producir el olvido completo de un hecho y que ese recuerdo puede ser traído luego a
la memoria en forma intacta.
Muy por el contrario, de lo que
habla Freud es de "huellas mnémicas" que es un concepto bastante complejo para explicar
aquí pero que no tiene nada que
ver con recuerdos infantiles intactos.

El concepto de represión -fundamental en el psicoanálisis- explica cómo opera el aparato psíquico para mantener a raya a una de las dos fuerzas que pujan en un conflicto inconsciente. Jamás se trata del olvido total, muy por el contrario, más bien de la disociación del hecho doloroso y su carga afectiva. Por otra parte la represión se instala con la salida del complejo de Edipo (5 años, más o menos). Ese 41 % de psicólogos que creen que se pueden recuperar recuerdos del primer año de vida no se han tomado el trabajito de leer a Freud. Dice la nota que "el concepto freudiano de que cada evento que vivimos está almacenado en algún lugar de nuestro cerebro no ha sido demostrado", y por supuesto que es así porque no existe tal concepto. Freud habla de lo reprimido como lo que tiene relación con el inconsciente (con algún

conflicto), no como "todo" lo que se vivió.(...)

Déjeme darle un dato que tal vez le interese. Decía Freud que seguramente en un futuro el psicoanálisis sería reemplazado por la neurología. Yo no lo creo así porque la neurología tiene como objeto de estudio el sistema nervioso, y el psicoanálisis el deseo, y son cosas de distinta naturaleza. Tal vez los pronósticos de Freud se cumplan, pero estoy seguro que de ser así falta mucho todavía. Será cuando los neurólogos descubran cosas nuevas, y no las que Freud mismo describió hace un siglo.

Lic. José Gabriel Abinet

Respuesta:

Naturalmente, FUTURO no discrepa con el psicoanálisis; simplemente, está abierto al debate y no deja de llamar la atención que el solo hecho de debatir (cosa común en la ciencia, por otra parte) sea considerado "discrepancia". También, vale la pena aclarar que a FUTURO le interesan todas las ciencias, tanto sociales como naturales (la nota que se publica en este número es ejemplo de ello), y lamenta que alguien discrepe a priori con "cualquier información que se dé sobre las ciencias sociales". Las discrepancias "a posteriori", por su parte, son bienvenidas, ya que este suplemento considera que la discusión racional es el motor del avance de la ciencia y la cultura.